

Manual de Uso

Guía Manual de Operatividad y Mantenimiento

Departamento Operaciones e Ingeniería

NOTA: Antes de poner en funcionamiento esta Cabina, lea por favor cuidadosamente este manual y consérvelo.

PARTES DE LA CABINA DE PINTADO

1
2
7
3
6
5
4

- 1 TURBINA DE EXTRACCIÓN
- 2 FILTRO FINAL
- 3 PANEL DE CONTROL DE LUMINARIAS, SISTEMA DE EXTRACCIÓN Y DEL PURGADO DE FILTROS DE CARTUCHOS EXTRAIBLES
- 4 SISTEMA DE FILTROS DE AIRE
- 5 FILTROS TUBULARES
- 6 LUMINARIAS
- 7 TANQUE DE EXPULSION DE AIRE PARA PURGADO DE FILTROS DE CARTUCHOS EXTRAIBLES.

CONTENIDO

Precauciones de Seguridad

Este manual contiene información que debe leer y comprender antes de usar el Equipo. Cuando se encuentre con uno de los siguientes símbolos, asegúrese de observar sus indicaciones de seguridad.



Este símbolo indica la existencia de un peligro potencial que puede causar lesiones graves o la muerte. Después del mismo se incluye información de seguridad importante.



Este símbolo indica la existencia de un peligro potencial para Ud. ó el equipo. Después del mismo se incluye información importante que indica la forma de evitar daños al equipo o la forma de prevenir lesiones menores.

NOTA: Los avisos contienen información importante, présteles especial atención.

ADVERTENCIAS

- Lea completamente las siguientes instrucciones, el mal manejo del equipo, puede ocasionar heridas a las personas, daños a la propiedad y dificultades en su sistema de pintado.
- **Por su seguridad:** No almacene o use gasolina y otros vapores o líquidos inflamables cerca de este equipo o cualquier otro artefacto.
- **Si siente olor a quemado o ruido excesivo en la turbina:** No trate de encender el artefacto, no accione ningún interruptor eléctrico, llame al servicio técnico de la empresa.
- Nunca realizar la limpieza de los filtros y las mangueras con las turbinas encendidas.

Descripción General

Una de las ventajas del sistema de filtros es que permite el cambio de colores en menos tiempo, además de que no daña la granulometría del polvo porque no hay roces ni fricciones contra las paredes de un ciclón, lo que aumenta la eficiencia en la recuperación de la **pintura** logrando así un importante ahorro.

Lea y siga este manual de instrucciones minuciosamente para ver las instrucciones de operación apropiadas, así como también información de mantenimiento y seguridad.

I. Dimensiones:

El equipo posee las siguientes dimensiones:

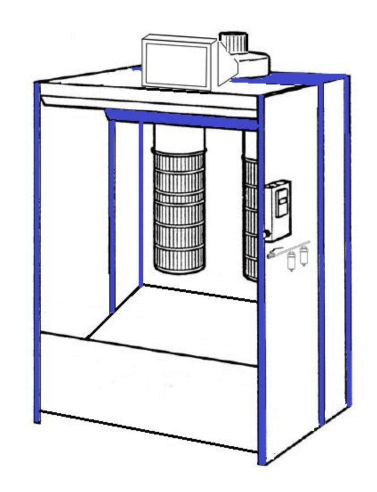
- 2000 mm. de frente
- 1500 mm. de fondo
- 2200 mm. de altura

II. Estructura.

La Estructura está conformada por marcos de tubería estructural cuadrada LAC de 1½", tratada y con aplicación de pintura en polvo Azul Genciana RAL 5010.

Los paneles (paredes y bandejas) están hechos con planchas galvanizadas de 1.0 mm, tratada y con aplicación de pintura en polvo Blanco Platinium.

Finalmente la estructura que soporta la turbina de extracción, el tanque de expulsión y los filtros tubulares, llamada cámara de succión, está hecha de plancha LAC de 1.8 mm, tratada y con aplicación de pintura en polvo Azul Genciana RAL 5010.



III. Sistema de extracción y filtración:

El Sistema de Extracción está compuesto de 01 Turbina especialmente diseñada para llevar las partículas de la Pintura desde el interior de la cabina, atrapándolas en los filtros tubulares. Esta turbina es impulsada por 01 motor de 5 H.P. de capacidad, con alimentación de 220 v. trifásica de altas rpm (revoluciones por minuto). Está situada en la parte posterior, sobre el techo de la cabina y se conecta con el Sistema de Filtración a través de una cámara de succión para el paso de aire.

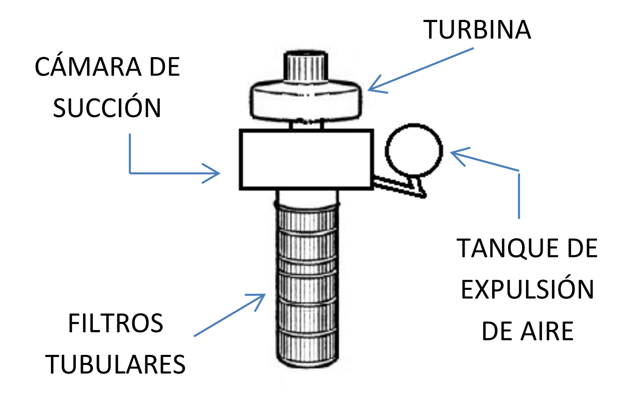


Fig. Vista Lateral del Sistema de Extracción

El Sistema de Filtración está compuesto por dos filtros tubulares de material poliéster especial para polvo, para una filtración de alto rendimiento.

Por último, el **tanque de expulsión de aire** inyecta una contracorriente de aire a los filtros tubulares para purgarlos y de esta manera vaciar las partículas de pintura en polvo que quedan atrapadas en ella.

IV. Sistema eléctrico:

El Sistema Eléctrico dela Cabina está compuesto por un Panel de Control con 01 llave universal de encendido y apagado de todo del Sistema de Iluminación. Además cuenta con sistema independiente del encendido y apagado de la Turbina con pulsadores de color verde y rojo respectivamente, ubicados en el lado izquierdo del panel. En este lado también se encuentra el interruptor de las luminarias y un tomacorriente para el enchufe de la máquina de pintado. El sistema de purgado de los filtros con tubulares se acciona con un pulsador de color verde ubicado al lado derecho del panel.

El Interior del Panel de Control está compuesto de 01 Llave Térmica trifásica de 32A, 01 contactor de 26 A, con su respectivo releí, que permiten una protección del motor, ante eventuales cambios bruscos, del voltaje de entrada de corriente (falta de fase o sobrecarga).

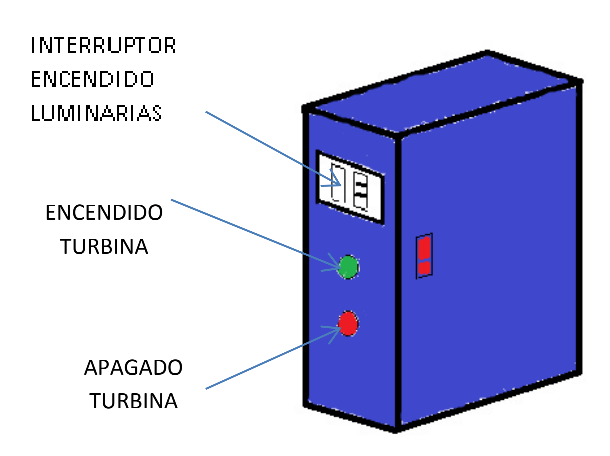


Fig. Panel de Control

V. Accesorios:

a) Luminarias

Consta de una caja hermética con dos fluorescentes de 40w cada uno.

b) Pistola de Aire

Para la realización de limpieza en la Cabina.

c) Filtros de Aire

Consta de 2 filtros de aire para absorber totalmente la humedad que pueda provenir de la compresora.

FUNCIONAMIENTO



Instrucciones para el Funcionamiento de la CABINA

Para operar el equipo sin riesgos, es necesario estar familiarizado con las instrucciones de seguridad y con el funcionamiento de las diferentes unidades de la instalación. Lea las instrucciones de seguridad, del presente manual de instrucciones y los manuales de instrucciones de la unidad de control antes de poner en marcha la instalación.
Para adquirir la práctica necesaria a la hora de operar la instalación es esencial que ésta se ponga en marcha según lo indicado en el manual de instrucciones.
Dicho manual constituye asimismo una valiosa ayuda ante posibles fallos o confusiones y evita muchas dudas.
Es por esto que el manual de instrucciones debe estar siempre disponible junto a la instalación.
Si surgen dificultades, el departamento de mantenimiento CORPORACION COMATPE estará más que dispuesto a ofrecerle su ayuda. La dirección de contacto del departamento de mantenimiento de CORPORACION COMATPE se

encuentra en el reverso de la portada de los manuales de instrucciones.



Antes de cada puesta en marcha de la cabina, deberán comprobarse los siguientes puntos:

REVISIONES

- Ausencia de elementos extraños en las unidades centrales de aspiración de la cabina.
- Ubicar en el Panel de Control el interruptor para el encendido de las luminarias.
- Ubicar el contactor de Pulso color verde para el encendido y el contactor de Pulso color rojo para el apagado del motor de la Turbina de la Cabina.
- Revisión de los filtros con cartuchos extraíbles.

ENCENDIDO DE LA CABINA

1. Active la función de encendido de las Luminarias del interior de la Cabina con el interruptor ubicado en el lado izquierdo del Panel de Control.

2. Encienda las Unidad del Sistema Extracción presionando el pulsador color verde ubicado en el lado izquierdo del Panel de Control, debajo del interruptor de encendido de las luminarias.

   Inmediatamente se pondrán en funcionamiento la Turbina y la Cabina estará lista para ser usada en la aplicación de la pintura.

3. La aplicación de la Pintura al interior de la Cabina deberá realizarse siempre de manera frontal hacia los filtros tubulares, esto facilitará y aumentará la eficiencia en la absorción y filtrado de la pintura.

Purgado de los filtros con cartuchos extraíbles

1. Apagar el sistema de extracción presionando el pulsador color rojo ubicado en el lado izquierdo del Panel de Control.

2. Presionar el pulsador color verde ubicado en el lado derecho del Panel de Control.

   A continuación el aire proveniente del tanque de expulsión, llegará hacia los filtros tubulares, vaciando la pintura que ha sido absorbida en ellos, dejando caer la pintura en la bandeja de la Cabina para su respectivo reciclaje.

   Puede presionar dos veces más este pulsador color verde para obtener un mejor vaciado de la pintura contenida en los filtros tubulares.

APAGADO DE LA CABINA

1. Apague la Turbina presionando el contactor de Pulso color rojo.

2. Retire los filtros tubulares, una vez que han sido purgados. Recoja la pintura recuperada en la bandeja.

3. Terminada la jornada de trabajo realizar la limpieza interior de la Cabina.

4. Proceder al apagado de las Luminarias con el interruptor.

REPARACIONES

Las reparaciones en el interior de la cabina deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado.

ATERRAMIENTO

La puesta a tierra de la Cabina es fundamental para que exista la atracción entre la pieza a pintar y la pintura en polvo.

Para ello debemos tener también sumo cuidado con los ganchos utilizados, pues ellos son, siempre que se utilicen; los conductores entre la cabina y la pieza.

El valor máximo de la resistencia de puesta a **tierra** será de 10 **ohm**.

LIMPIEZA DE LA CABINA

Terminada la operación de pintado, para la limpieza de la cabina se sigue el siguiente procedimiento:

1. Limpiar con la presión de aire comprimido las paredes y techo de la cabina, teniendo encendido el sistema de extracción.
2. Apagar el sistema de extracción.
3. Presionar dos veces seguidas el pulsador verde, ubicado en el lado derecho del panel de control, para iniciar el purgado de los filtros tubulares (sistema de expulsión).
4. Recoger la pintura que ha sido expulsada en la bandeja y en el suelo de la cabina.
5. Una vez reciclada toda la pintura, retirar los filtros tubulares.
6. Por último, proceder a la limpieza final de la cabina tanto de techo, paredes y piso, para garantizar la no contaminación de la pintura en la siguiente tarea de pintado.

MANTENIMIENTO

Plan de mantenimiento

Acción a realizar

- **Diariamente o después de cada Turno**

Mantener limpias las paredes y el suelo para evitar la disminución de luz.

Compruebe el estado de los filtros tubulares. Límpielos antes de usarlos nuevamente, para ello utilice la pistola de aire.

Limpie completamente la Cabina después de haber sido utilizada. Antes de utilizarla nuevamente, realice una limpieza para evitar posible contaminación de la pintura utilizada.

Purgado de los filtros en la línea de aire.

Verificar el aterramiento de la cabina.

- **Mensualmente**

Realizar la limpieza de los fluorescentes, destapando la caja hermética de las luminarias.

Realizar la limpieza del filtro final, ubicado en el techo de la cabina, para ello retirar la tapa con malla y limpiarlo con la pistola de aire. Realizar esta limpieza cada 300 Kg de pintura utilizada y reemplazar este filtro cada 5,000 Kg de pintura utilizada.

- **Semestralmente**

Verificar el estado y buen funcionamiento de la turbina. Realizar una limpieza del motor utilizando un aspirador de polvo, para asegurar una buena refrigeración y alargar la vida útil de ésta.

Anote la presión que indican los manómetros y compárela con los valores originales fijados por el Técnico del Servicio COMATPE en la primera puesta en marcha

- **Anualmente**

Repetir las operaciones previstas semestralmente.

RECOMENDACIONES FINALES



- No desmonte, repare o modifique el panel de control.
- La vida útil cabina puede variar según la capacidad y condiciones de uso.
- Si es usado excediendo las especificaciones de este manual, puede originar un funcionamiento erróneo o deterioro.

Sustitución de piezas de recambio

- Las piezas de recambio deben ser instaladas únicamente por personal calificado.
- Al sustituir una pieza, debe desconectarse siempre la alimentación de la planta.

De la ubicación de la cabina

La Cabina debe ubicarse convenientemente considerando los requerimientos del usuario.

Debe evitarse la ubicación de éste adyacente a puertas o ventanas que se abren para evitar los efectos del viento y puedan conllevar a contaminaciones en el pintado.

Debe existir un espacio libre o zona de trabajo, para la manipulación de las machinas y colocación de ganchos a las piezas.

Debe ubicarse lejos de productos y materiales inflamables y con su respectiva conexión a tierra.

La base y/o piso en que se instale la cabina debe estar diseñado para soportar el peso de la cabina totalmente cargado, bien nivelados.

El motor de la Turbina debe estar trabajando a temperatura ambiente, máximo a una temperatura < 35ºC, para un óptimo desempeño y mantenimiento del sistema de extracción en la Cabina.

GARANTÍA

La cabina tiene una garantía de 1 año en todo lo que se refiere a la línea de motores, sistemas eléctricos y estructuras.

Responsables de la instalación, modificación, mantenimiento, reparación y retiro del producto:

La instalación, modificación, mantenimiento, reparación y retiro del producto será responsabilidad de un instalador autorizado por CORPORACIÓN COMATPE, quien se regirá en su trabajo a las disposiciones normativas, reglamentarias y legales vigentes; y a las instrucciones de este manual, lo que sea más riguroso y exigente. Además, será responsable de la puesta en servicio del artefacto. Caso omiso perderá toda garantía.

HIGIENE / SEGURIDAD

- **Orden y Limpieza**

1. Mantener siempre la limpieza de la Cabina.
2. No dejar materiales ni herramientas al interior ni alrededor de la Cabina. Colocarlos en un lugar seguro y donde no estorben el paso (Caja de Herramientas).
3. Guardar ordenadamente los ganchos y otros accesorios utilizados en el procedimiento de pintado.
4. No obstruir los pasillos y la entrada a la Cabina.

“UN SÓLO TRABAJADOR IMPRUDENTE PUEDE HACER INSEGURO TODO UN TALLER”

- **Protección Individual**

Los equipos de protección son importantes para salvaguardar la integridad física y la salud del operario. Entre ellas tenemos:

1. **Respiratoria:** Se recomienda uso de máscaras con filtro doble para partículas orgánicas.
2. **Protección para los ojos:** Usar anteojos de seguridad para evitar irritaciones.
3. **Protección para el cuerpo:** Se utilizará ropas con tejidos especiales.

4. **Protección auricular:** Usar protector auricular, debido a los ruidos provocados por el sistema de extracción de la cabina.



“LAS PRENDAS DE PROTECCIÓN SON NECESARIAS, VALORA TU SALUD”

Riesgo de Electricidad

1. Puesta a tierra de todo equipamiento instalado en un radio de 5m.
2. No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión.
3. Si trabaja con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica, aíslese. Utilice prendas y equipos de seguridad.
4. Si observa alguna anomalía en la instalación eléctrica, comuníquelo. No trate de arreglar lo que no sabe.
5. Si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos se corre un grave peligro, por lo que deben ser reparados de forma inmediata. Al menor chispazo desconecta el aparato o máquina.
6. Preste atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios...notifíquelo.

“TODO TRABAJO DE ELECTRICIDAD REQUIERE LA MÁXIMA ATENCIÓN”

Riesgo de incendios

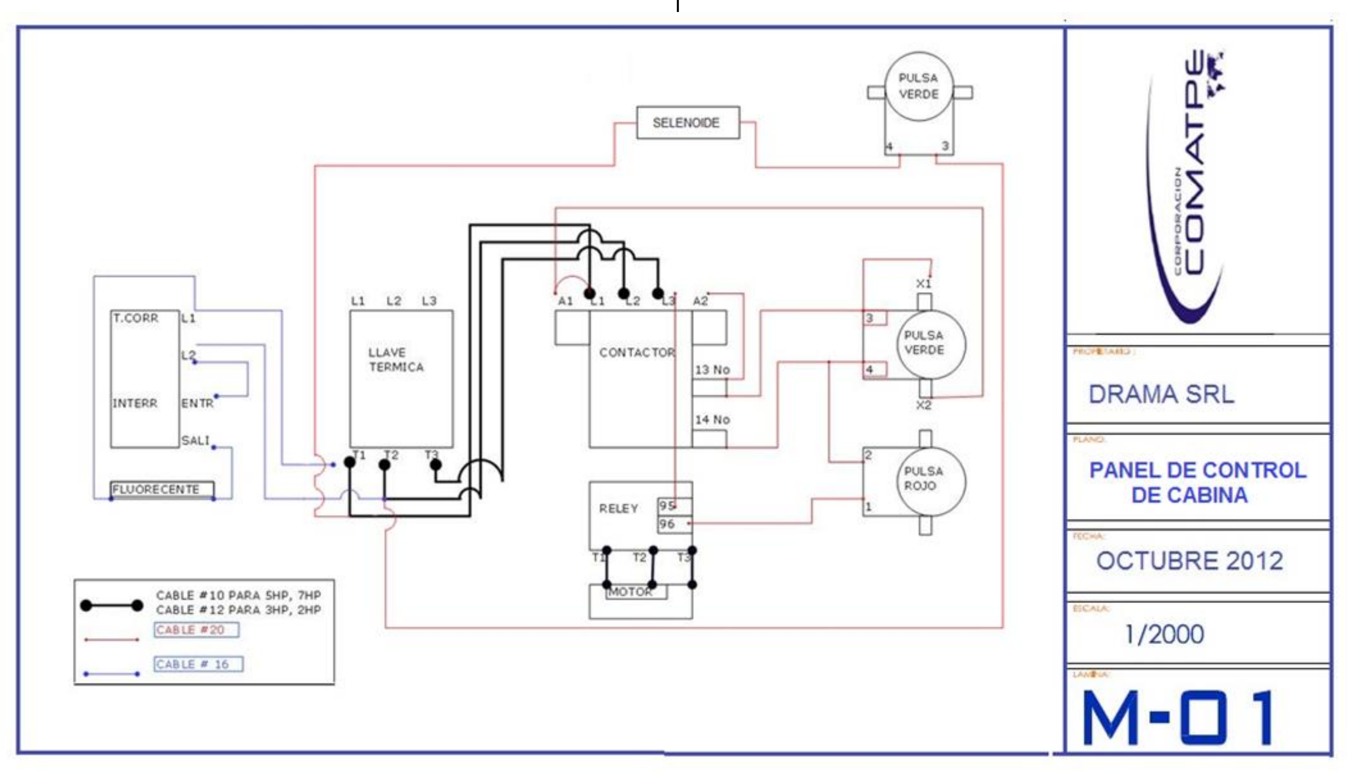
1. Puesta a tierra de todo equipamiento instalado en un radio de 5m.
2. Mantener el orden y limpieza son los principios más importantes de prevención de incendios.
3. No fumar.
4. Controle las chispas de cualquier origen ya que pueden ser causa de muchos incendios.
5. Ante un caso de incendio conozca su posible acción y cometido.
6. Ubique y esté capacitado para el uso de los extintores.

“LA FORMA MÁS EFICAZ DE LUCHAR CONTRA EL FUEGO ES EVITANDO QUE SE PRODUZCA”

Proveedores

Corporación COMATPE SAC

Plano Eléctrico – Panel de Control.



- Plano elaborado por el Departamento de Operaciones e Ingeniería de CORPORACION COMATPE SAC

Corporación Comatpe SAC
Servicio y Soporte Técnico
www.corporacioncomatpe.com
serviciotecnico@grupocomatpe.com
Teléfono: 652-8553
Fax: 628-8323
Nextel (99)